NASKAH PUBLIKASI

HUBUNGAN KEHADIRAN KONSELING GIZI DAN KONSUMSI PMT (PEMBERIAN MAKANAN TAMBAHAN) PROGRAM DENGAN PERTAMBAHAN BERAT BADAN IBU HAMIL KEK (KEKURANGAN ENERGI KRONIK) DI PUSKESMAS NGALIYAN KOTA SEMARANG



KARTINI SILITONGA G2B216082

PROGRAM STUDI S1 GIZI
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SEMARANG
TAHUN 2018

NASKAH PUBLIKASI

HUBUNGAN KEHADIRAN KONSELING GIZI DAN KONSUMSI PMT (PEMBERIAN MAKANAN TAMBAHAN) PROGRAM DENGAN PERTAMBAHAN BERAT BERAT IBU HAMIL KEK (KEKURANGAN ENERGI KRONIK) DI PUSKESMAS NGALIYAN KOTA SEMARANG

Yang diajukan oleh:



Mengetahui,

Ketua Program Studi S1 Gizi

Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Semarang

(Ir. Agustin Syamsianah, M.Kes) NIK 28.6.1026.015

CORELATIONS OF PRESENCE NUTRITION COUNSELING AND CONSUMPTION OF PMT (FEEDING ADDITION PROGRAM) WITH ACCRETION WEIGHT OF KEK (CHRONIC ENERGY DEFICIENCY) PREGNANCY AT NGALIYAN PUBLIC HEALTH CENTRE SEMARANG CITY

Kartini Silitonga¹, Agustin Syamsianah², ^{1,2} Nutrition Science Study Program The Faculty of Nursing and Health University of Muhammadiyah Semarang

Indonesian pregnant woman have a lot of nutrition problem especially chronic energy defeciency is at 24,2%. Chronic Energy Defeciency of pregnant woman caused by the direct cause is inadequate nutrition consumption and the presence of certain diseases suffered by the mother and indirect causes of inadequate food supply, parenting, environmental health and inadequate health services. Nutrition intervention strategy for pregnant women with chronic energy defeciency is food supply with supplementary feeding (PMT), nutrition counseling / education, collaboration & coordination of health workers and cross sector, and monitoring - evaluation which one of indicator is weight gain.

This study was conducted to determine Corelations of Presence Nutrition Counseling and Consumption of feeding addition Program with Accretion Weight of KEK (Chronic Energy Deficiency) Pregnancy at Ngaliyan Public Health Center Semarang City 2017 with cross sectional design. The number of samples of 33 pregnant women KEK taken with purposive sampling technique. The statistical test used is spearman correlation test.

The results showed that the presence of nutritional counseling averaged 2.33 times \pm 0.816 times, the average feeding addition consumption program was 12,600 grams \pm 4409,082 grams, the average maternal weight gain 9.218 kg \pm 4.28 kg. The presence of counseling is positively related with the accretion weight of chronic energy defeciency pregnancy with $p = 0,000 \ r = 0.901$. Consumption of feeding addition is also positively associated with accretion weight of chronic energy defeciency pregnancy with $p = 0,000 \ r = 0.901$. There is a significant correlation between the presence of counseling and consumption of feeding addition program with accretion weight of chronic energy defeciency pregnancy.

Key word: Counceling, Feeding Addition Consumption, Accretion Weight, Chronic energy defeciency pregnancy

HUBUNGAN KEHADIRAN KONSELING GIZI DAN KONSUMSI PMT (PEMBERIAN MAKANAN TAMBAHAN) PROGRAM DENGAN PERTAMBAHAN BB IBU HAMIL KEK (KEKURANGAN ENERGI KRONIK) DI PUSKESMAS NGALIYAN KOTA SEMARANG

Kartini Silitonga¹, Agustin Syamsianah², ^{1,2} Program Studi S1 Gizi Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang

Ibu hamil di Indonesia banyak yang mengalami masalah gizi terutama KEK yaitu sebesar 24,2%. Ibu hamil KEK disebabkan oleh penyebab langsung berupa konsumsi gizi yang tidak cukup dan adanya penyakit tertentu yang diderita ibu dan penyebab tidak langsung berupa persediaan makanan yang tidak cukup, pola asuh, kesehatan lingkungan dan pelayanan kesehatan yang tidak memadai. Strategi intervensi gizi pada ibu hamil KEK yaitu penyediaan makanan dengan pemberian makanan tambahan (PMT), konseling/edukasi gizi, kolaborasi & koordinasi tenaga kesehatan dan lintas sektor, serta monitoring - evaluasi yang salah satu indikatornya adalah kenaikan berat badan.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan kehadiran konseling gizi dan konsumsi PMT (Pemberian Makanan Tambahan) program dengan pertambahan BB Ibu hamil KEK (Kekurangan Energi Kronik) di Puskesmas Ngaliyan Kota Semarang Tahun 2017 dengan rancangan *cross sectional*. Jumlah sampel 33 ibu hamil KEK yang diambil dengan teknik *purposive sampling*. Uji statistik yang digunakan adalah uji korelasi spearman.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kehadiran konseling gizi rata-rata 2,33 kali ± 0,816 kali, konsumsi PMT program rata-rata 12.600 gram ± 4409,082 gram, pertambahan berat badan ibu hamil rata-rata 9,218 kg ± 4,28 kg. Kehadiran konseling berhubungan positif dan searah dengan pertambahan BB Ibu hamil KEK dengan p=0,000 r=0,901. Konsumsi PMT juga berhubungan positif dan searah dengan pertambahan BB Ibu hamil KEK dengan p=0,000 r=0,901. Ada hubungan bermakna antara kehadiran konseling dan konsumsi PMT program dengan pertambahan BB Ibu hamil KEK.

Kata kunci: Konseling, Konsumsi PMT, Pertambahan BB, Hamil KEK

PENDAHULUAN

LATAR BELAKANG

Secara nasional, ada perbaikan akses masyarakat terhadap pelayanan kesehatan ibu yang dapat dilihat dari tren penurunan angka kematian ibu (AKI) dari 390 per 100.000 kelahiran hidup pada SDKI 1990 menjadi 305 per 100.000 kelahiran hidup pada SDKI 2015. Akan tetapi untuk mencapai target SDGs yaitu menurunkan AKI hingga dibawah 70 per 100.000 kelahiran hidup, memerlukan upaya dan kerja keras. Kasus kematian ibu selain disebabkan oleh penyebab langsung dan tidak langsung juga disebabkan oleh pengaruh faktor lain yaitu ibu hamil yang menderita penyakit tertentu baik penyakit menular, penyakit tidak menular maupun ibu hamil yang mengalami kekurangan gizi (Kemenkes, 2015).

Kenyataannya masih banyak ibu hamil di Indonesia yang mengalami masalah gizi terutama anemia dan KEK. Berdasarkan hasil Riskesdas 2013 prevalensi KEK pada ibu hamil (15-49 tahun) sebesar 24,2% dan prevalensi tertinggi ditemukan pada ibu hamil usia remaja (15-19 tahun) sebesar 38,5% dibandingkan ibu hamil dengan kelompok usia 20-24 tahun sebesar 30,1% (Kemenkes, 2015).

Kondisi KEK yang ditandai dengan ukuran lingkar lengan atas (LiLA) < 23,5 cm pada ibu hamil akan terjadi jika kebutuhan akan zat gizi tidak mencukupi. Menurut Kemenkes (2015), ibu hamil KEK disebabkan oleh penyebab langsung yang berupa konsumsi gizi yang tidak cukup dan adanya penyakit tertentu yang diderita ibu, serta penyebab tidak langsung yang berupa persediaan makanan yang tidak cukup, pola asuh, kesehatan lingkungan dan pelayanan kesehatan yang tidak memadai. Penanggulangan KEK akan berhasil dengan baik bila dilakukan kegiatan peningkatan asupan makanan, perubahan perilaku kesehatan dan gizi serta pencegahan dan penanggulangan penyakit.

Ibu hamil dengan masalah gizi akan berdampak terhadap kesehatan dan keselamatan ibu dan bayi yaitu terjadi partus lama, perdarahan pasca salin bahkan kematian ibu karena adanya penurunan kekuatan otot yang membantu persalinan,

kematian janin (keguguran), prematur, lahir cacat dan bayi berat lahir rendah (Kemenkes, 2015).

Selama masa kehamilan terjadi proses pertumbuhan dan perkembangan produk konsepsi yang berupa janin, plasenta dan cairan amnion. Pertumbuhan dan perkembangan ini tercermin dari kenaikan berat badan ibu hamil, sehingga agar bayi yang dilahirkan dalam kondisi normal (lahir hidup, cukup bulan dan berat lahir cukup) memerlukan energi dan zat gizi optimal yang diperoleh dari ibu. Ibu hamil yang cukup energi dan asupan gizinya akan naik berat badannya sesuai umur kehamilan dan bayi lahir sehat. Kenaikan berat badan ibu hamil dengan KEK harus lebih besar dibandingkan ibu hamil normal karena mempertimbangkan defisit berat badan. Adapun target kenaikan berat badan ibu selama hamil yaitu 12,5 -18 kg dengan rincian trimester 1 1,5-2 kg, trimester 2 4,5-6,5 kg, dan trimester 3 6,5-9,5 kg (Kemenkes, 2015).

Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kota Semarang, selama bulan Januari - September 2017 sebanyak 1332 (6,34%) ibu hamil mengalami KEK. Angka ini melebihi target Renstra Dinas Kesehatan Kota Semarang. Kondisi KEK pada ibu hamil ini harus segera ditanggulangi untuk menurunkan angka kematian dan keselamatan ibu dan bayi. Upaya penanggulangan ibu hamil KEK memerlukan koordinasi lintas program salah satunya melalui program pemeriksaan ibu hamil terpadu (pelayanan antenatal terpadu). Tujuan pelayanan antenatal terpadu meliputi deteksi dini, penanganan dan pengobatan gizi yang tepat termasuk masalah KEK, persiapan persalinan dan kesiapan menghadapi komplikasi akibat masalah gizi pada ibu hamil KEK, pencegahan terhadap penyakit dan komplikasinya akibat KEK melalui penyuluhan kesehatan dan konseling (Kemenkes, 2015).

Strategi intervensi gizi pada ibu hamil mengacu pada penyediaan makanan yang berupa penambahan energi yaitu pemberian makanan tambahan (PMT), konseling/edukasi gizi, kolaborasi & koordinasi tenaga kesehatan dan lintas sektor, serta monitoring - evaluasi yang salah satu indikatornya adalah kenaikan berat badan (Kemenkes, 2015). Berdasarkan penelitian Candradewi (2015), pemberian makanan tambahan pada ibu hamil KEK berupa biskuit dengan bahan

pangan lokal dapat meningkatkan konsumsi energi dan protein dan berpengaruh secara significan terhadap peningkatan berat badan ibu hamil KEK. Selain itu, berdasarkan penelitian Yuniarti dkk (2001), pemberian konseling dapat meningkatkan pengetahuan dan konsumsi energi ibu hamil KEK. Ibu hamil KEK yang diberikan konseling selama 3 bulan mengalami kenaikan berat badan ratarata 4 kg dan ada penurunan prevalensi KEK setelah 3 bulan diberikan konseling.

RUMUSAN MASALAH

Adakah hubungan antara kehadiran konseling gizi dan konsumsi PMT dengan pertambahan berat badan pada ibu hamil KEK ?

TUJUAN PENELITIAN

Untuk mengetahui hubungan kehadiran konseling gizi dan konsumsi PMT dengan pertambahan berat badan pada ibu hamil KEK.



METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian analitik. Rancangan penelitian yang digunakan adalah *cross sectional*. Lokasi yang digunakan untuk penelitian adalah di Puskesmas Ngaliyan, Kota Semarang. Waktu penelitian dilakukan pada bulan Desember 2017. Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah ibu hamil dengan KEK yang memenuhi kriteria inklusi (bersedia mengikuti penelitian, bertempat tinggal di wilayah kerja Puskesmas Ngaliyan, hamil lebih dari 16 minggu, menerima PMT) dan eksklusi (sudah melahirkan / abortus saat penelitian). Teknik pengambilan sampel penelitian ini secara *purposive sampling*. Besar sampel yang digunakan berjumlah 33 sampel.

Data mengenai kehadiran konseling gizi yang diterima ibu didapat dari observasi dengan ceklis kehadiran konseling, data berat badan didapat dari rekam medis di Puskesmas Ngaliyan, data konsumsi PMT program didapatkan dari observasi menggunakan form pemantauan PMT.

Analisis univariat dilakukan untuk mengetahui gambaran variabel-variabel yang diteliti yaitu kehadiran konseling, konsumsi PMT program, dan pertambahan berat badan. Analisis biyariat penelitian ini menggunakan uji korelasi spearman.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kehadiran konseling gizi

Kehadiran konseling gizi pada ibu hamil KEK di Puskesmas Ngaliyan rata-rata 2,33 kali ± 0,816 kali. Kehadiran konseling gizi paling sedikit 1 kali, paling banyak 4 kali dan median 2 kali.

Kehadiran konseling gizi pada ibu hamil KEK dikatagorikan menjadi 2 yaitu baik dan kurang. Kehadiran konseling dalam katagori kurang jika < median dan baik jika ≥ median. Hasil penelitian yang dilakukan di Puskesmas Ngaliyan didapatkan bahwa 6 (18,2 %) ibu hamil KEK kurang kehadirannya dalam konseling gizi dan 27 (81,8 %) ibu hamil KEK baik kehadiran konseling gizinya ditunjukkan pada tabel 4.2

Tabel 4.2 Distribusi responden menurut kehadiran konseling gizi Ibu hamil KEK di Puskesmas Ngaliyan tahun 2017

Kehadiran konseling gizi	Jumlah	Persentase (%)
Kehadiran Kurang	6 6	18,2
Baik	27	81,8
Total	33	100

Berdasarkan penelitian kehadiran konseling ibu hamil KEK minimal 1 kali menunjukkan bahwa semua ibu hamil KEK mendapatkan konseling gizi. Hal ini sejalan dengan penelitian Prawita dkk (2015) yang menunjukkan bahwa semua ibu hamil KEK menerima konseling gizi.

Konsumsi PMT Program Ibu hamil KEK

Konsumsi PMT program pada ibu hamil KEK di Puskesmas Ngaliyan ratarata 12.600 gram ± 4409,082 gram. Konsumsi PMT paling sedikit 5400 gram, paling banyak 21.600 gram dan mediannya 10.800 gram.

Konsumsi PMT program pada ibu hamil KEK dikatagorikan menjadi 2 yaitu memenuhi dan kurang. Konsumsi dalam katagori kurang jika < median dan memenuhi jika ≥ median. Hasil penelitian yang dilakukan di Puskesmas Ngaliyan

didapatkan bahwa 6 (18,2 %) ibu hamil KEK konsumsi PMT program kurang dan 27 (81,8 %) ibu hamil KEK memenuhi ditunjukkan pada tabel 4.3

Tabel 4.3 Distribusi responden menurut konsumsi PMT Program Ibu hamil KEK di Puskesmas Ngaliyan tahun 2017

Konsumsi PMT Program	Jumlah	Persentase (%)
Kurang	6	18,2
Memenuhi	27	81,8
Total	33	100

PMT Program yang diberikan di Puskesmas Ngaliyan berupa biskuit lapis (sandwich) 20 gram/keping yang per 100 gram sajiannya mengandung 487,33 kkal. Pada Ibu hamil trimester 1 diberikan 2 keping/hari (40 gram), sedangkan pada Trimester 2 & 3 diberikan 3 keping/hari (60 gram) sampai dengan tidak KEK yang diharapkan mampu memenuhi tambahan 180 gram kebutuhan energi/hari pada trimester 1 dan 300 gram energi perhari pada trimester 2 & 3 sehingga ibu hamil tidak KEK (Kemenkes, 2017).

Konsumsi minimal PMT program ibu hamil KEK di Puskesmas Ngaliyan sebesar 5400 gram menunjukkan bahwa semua ibu hamil KEK mendapatkan PMT program dan tidak sejalan dengan Prawita dkk (2015), yang menunjukkan bahwa hanya 36,3 % ibu hamil KEK yang diberikan PMT yaitu ibu hamil KEK dari keluarga miskin.

Pertambahan berat badan ibu hamil KEK

Pertambahan berat badan ibu hamil KEK di Puskesmas Ngaliyan rata-rata $9,218 \text{ kg} \pm 4,28 \text{ kg}$, pertambahan berat badan paling sedikit 2 kg, paling banyak 16 kg dan median 9 kg.

Pertambahan BB pada ibu hamil KEK dikatagorikan menjadi 2 yaitu memenuhi dan kurang. Pertambahan BB dalam katagori kurang jika < 12,5 kg dan memenuhi jika ≥ 12,5 kg. Hasil penelitian yang dilakukan di Puskesmas Ngaliyan didapatkan bahwa 21 (63,6 %) ibu hamil KEK pertambahan BB kurang dan 12 (36,4 %) ibu hamil KEK memenuhi ditunjukkan pada tabel 4.4

Tabel 4.4 Distribusi responden menurut Pertambahan BB Ibu hamil KEK di Puskesmas Ngaliyan tahun 2017

Pertambahan BB	Jumlah	Persentase (%)
Kurang	21	63,6
Memenuhi	12	36,4
Total	33	100

Selama masa kehamilan terjadi proses pertumbuhan dan perkembangan produk konsepsi yang berupa janin, plasenta dan cairan amnion. Pertumbuhan dan perkembangan ini tercermin dari pertambahan berat badan sesuai dengan umur kehamilannya. Adapun target kenaikan berat badan ibu selama hamil yaitu 12,5 - 18 kg (Kemenkes, 2015). Jika dibandingkan dengan target kenaikan berat badan tersebut maka rata-rata pertambahan berat badan ibu hamil KEK di Puskesmas Ngaliyan masih belum memenuhi target hal ini kemungkinan karena ibu hamil KEK di Puskesmas Ngaliyan sebanyak 20 (60,6 %) masih berada pada kehamilan trimester ke 2 dan masih memungkinkan untuk mengejar kekurangannya pada trimester 3 sebab pada trimester 3 ini menurut Adriani dan Wirjatmadi (2016) nafsu makan ibu hamil baik sekali dan selalu merasa lapar.

Hubungan kehadiran konseling gizi dengan pertambahan berat badan pada ibu hamil KEK

Hasil analisis hubungan antara kehadiran konseling gizi dengan pertambahan berat badan pada ibu hamil KEK diperoleh nilai P = 0,000 (P < 0,05) yang menunjukkan bahwa korelasi antara kehadiran konseling gizi dengan pertambahan berat badan pada ibu hamil KEK adalah bermakna. Hasil penelitian ini sejalan dengan Yuniarti dkk (2001), bahwa ibu hamil KEK yang diberikan konseling selama 3 bulan mengalami kenaikan berat badan rata-rata 4 kg lebih tinggi dibandingkan yang tidak mendapat konseling gizi dan ada penurunan prevalensi KEK setelah 3 bulan diberikan konseling.

Konseling/edukasi gizi dilakukan untuk membantu ibu hamil KEK dalam memperbaiki status gizinya melalui penyediaan makanan yang optimal agar tercapai berat badan standar. Menurut Yuniarti dkk (2001), ibu hamil KEK yang

diberikan konseling rata-rata konsumsi energinya mengalami peningkatan lebih tinggi dibandingkan yang tidak diberikan konseling dan secara statistik bermakna.

Menurut Kemenkes (2015), konseling gizi merupakan salah satu bentuk intervensi gizi yang diberikan kepada Ibu hamil KEK melalui asuhan gizi terstandar. Tahapan konseling gizi yang diberikan diawali dengan menentukan dan mendiskusikan prioritas perubahan perilaku yang perlu dilakukan untuk mencapai kesehatan ibu hamil sesuai dengan kondisinya dilanjutkan dengan menjelaskan prinsip gizi seimbang bagi ibu hamil dan PHBS, menjelaskan pentingnya makanan yang cukup dan pemilihan makanan yang tepat selama hamil serta mengajarkan cara mengganti bahan makanan dengan bahan makanan sejenis, memberikan contoh pola makan yang tepat serta penambahan energi sesuai dengan trimester, memberikan contoh menu sehari-hari bergizi seimbang bagi ibu hamil dan contoh makanan tambahan 500 kkal, 15 gr protein.

Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai korelasi spearman sebesar 0,901 menunjukkan korelasi searah yang sangat kuat artinya semakin besar kehadiran konseling gizi maka pertambahan berat badan ibu semakin besar. Hal ini dimungkinkan karena pengetahuan ibu tentang gizi semakin meningkat sehingga timbul perubahan perilaku untuk mencapai kesehatan yang optimal dengan semakin banyaknya kegiatan konseling yang diikuti. Menurut Atika dan Siti (2009) dalam Handayani dan Budianingrum (2010), pengetahuan yang dimiliki seorang ibu akan mempengaruhi dalam pengambilan keputusan dan perilaku, dengan pengetahuan gizi yang baik maka kemungkinan ibu akan memenuhi kebutuhan gizi untuk diri dan bayinya bahkan disaat masa ngidam yang biasanya perut tidak mau diisi, mual dan tidak nyaman.

Hubungan konsumsi PMT bumil KEK dengan pertambahan berat badan pada ibu hamil KEK

Hasil analisis hubungan antara konsumsi PMT bumil KEK dengan pertambahan berat badan pada ibu hamil KEK diperoleh diperoleh nilai $P=0{,}000$ ($P<0{,}05$) yang menunjukkan bahwa korelasi antara konsumsi PMT bumil KEK dengan pertambahan berat badan pada ibu hamil KEK adalah bermakna. Hasil

penelitian ini sejalah dengan Wahida (2015), Candradewi (2015) dan Amareta (2014) bahwa pemberian makanan tambahan berpengaruh signifikan terhadap kenaikan berat badan ibu hamil KEK.

Hasil analisis menunjukkan nilai korelasi spearman sebesar 0,901 menunjukkan korelasi searah yang sangat kuat artinya semakin besar konsumsi PMT bumil KEK maka pertambahan berat badan ibu semakin besar. Hal ini dimungkinkan karena konsumsi PMT yang semakin meningkat maka asupan gizi ibu hamil juga meningkat yang akhirnya meningkatkan berat badan ibu hamil.

Ibu hamil KEK disebabkan oleh penyebab langsung dan tidak langsung. Penyebab langsung ibu hamil KEK adalah konsumsi gizi yang tidak cukup dan adanya penyakit tertentu yang diderita ibu. Program pemberian makanan tambahan pada ibu hamil KEK di Puskesmas Ngaliyan dilakukan selama ibu hamil mengalami KEK dan dihentikan jika LiLA ibu hamil mencapai 23,5 cm. Pemberian makanan tambahan berupa biskuit lapis ini diharapkan dapat mencukupi penambahan energi yang dibutuhkan selama kehamilan. Ibu hamil yang cukup energi dan asupan gizinya akan naik berat badannya sesuai umur kehamilan dan bayi yang dilahirkan sehat dengan berat lahir cukup (Kemenkes, 2015). Hal ini sejalan dengan penelitian Candradewi (2015), bahwa ada peningkatan bermakna terhadap konsumsi energi dan protein pada ibu hamil KEK yang diberikan PMT berupa biskuit lapis dengan bahan dasar pangan lokal

KESIMPULAN

Kehadiran konseling gizi pada ibu hamil KEK rata-rata $2,33 \pm 0,816$ kali, konsumsi PMT program rata-rata $12.600 \pm 4409,082$ gram dan pertambahan berat badan ibu hamil KEK rata-rata 9,218 kg $\pm 4,28$ Kg. Terdapat hubungan bermakna antara kehadiran konseling gizi dengan pertambahan berat badan ibu hamil KEK dan antara konsumsi PMT dengan pertambahan berat badan ibu hamil KEK.

SARAN

Perlu peningkatan program konseling gizi bagi ibu hamil, menjalin kerjasama dengan kader kesehatan untuk pemantauan konsumsi PMT dan kerjasama dengan lintas program untuk menurunkan KEK.

DAFTAR PUSTAKA

- Adriani, M., Wirjatmadi, B. 2016. *Peranan Gizi dalam Siklus Kehidupan*. Prenadamedia Grup. Jakarta
- Amareta, I.D. 2014. Hubungan pemberian makanan tambahan pemulihan dengan kadar hemoglobin dan kenaikan berat badan ibu hamil kurang energi kronis (Studi di wilayah kerja Puskesmas Jelbuk, Kabupaten Jember). *Jurnal Ilmiah Inovasi*.15(2).
- Budianingrum, S., Handayani, S. 2010. Analisis faktor yang mempengaruhi kekurangan energi kronis pada ibu hamil di wilayah Puskesmas Wedi Klaten. *Jurnal Involusi Kebidanan*. 1 (1): 42-60.
- Chandradewi, AASP. 2015. Pengaruh Pemberian Makanan Tambahan terhadap Peningkatan Berat Badan Ibu Hamil KEK (Kurang Energi Kronis) di Wilayah Kerja Puskesmas Labuan Lombok. *Jurnal Kesehatan Prima*. 9 (1): 1391-1402
- Kementerian Kesehatan RI. 2014. *Pegangan Fasilitator Kelas Ibu Hamil*. Direktorat Jenderal Bina Gizi dan KIA. Jakarta.
- Prawita, A., Susanti, A.I, Sari, P. 2015. Survey Intervensi Ibu Hamil Kekurangan Energi Kronik (KEK) di Kecamatan Jatinangor Tahun 2015. *JSK*. 2 (4): 186-191
- Wahida, Z. 2015. Pengaruh Pemberian Makanan Tambahan terhadap Perubahan Status Gizi Ibu Hamil. *Jurnal Keperawatan dan Kebidanan Stikes Dian Husada Mojokerto*. 7 (1): 89-99
- Yuniarti, H., Boediman, D., Sudargo, T. 2007. Pengaruh Konseling Gizi Terhadap Status Gizi Ibu Hamil KEK Pada Program JPS-BK Di Kota Palembang. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*. 1 (3): 103-107.